

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-195309

(43)Date of publication of application : 26.08.1991

(51)Int.Cl.

H02G 1/02  
H02G 7/00

(21)Application number : 01-333970

(71)Applicant : KYUSHU ELECTRIC POWER CO  
INC

NISHI NIPPON DENSEN KK

(22)Date of filing : 21.12.1989

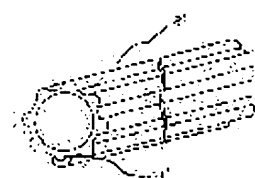
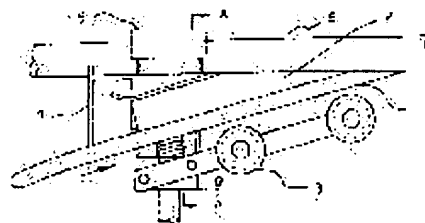
(72)Inventor : MARUYAMA YOSHINAGA  
SADANAGA MASAO  
MATSUMOTO SHUNICHI

## (54) PROTECTION COVER INSERTER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent a coupling from shifting or bending, at the time of jointing, by guiding a wire protection cover to a rod guide, a linear guide and a boat type guide thereby opening a slit in the protection cover according to the contour of the wire.

**CONSTITUTION:** When the outer diameter of a wire 6 is small, a slit 1' in a protection cover 2' advances below the inclined part of a boat type guide 2 and the opening of the slit 1' decreases. When the outer diameter of the wire 6 is large and the protection cover 2' having large diameter is employed, the slit 1' advances above the inclination of the boat type guide 2 thus enlarging the opening. Consequently, inserters dedicated for respective sizes of the protection cover 2' are not required, and the protection cover 2' of any size can be inserted through a single inserter. Furthermore, coupling does not shift nor bend at the time of jointing resulting in smooth joint work.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-195309

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>H 02 G 1/02  
7/00

識別記号

A  
V  
T

庁内整理番号

7161-5G  
7028-5G  
7028-5G

⑭ 公開 平成3年(1991)8月26日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 防護カバー挿入器

⑯ 特 願 平1-333970

⑰ 出 願 平1(1989)12月21日

⑱ 発 明 者 丸 山 佳 長 福岡県福岡市中央区渡辺通2丁目1番82号 九州電力株式会社内

⑲ 発 明 者 定 永 正 雄 大分県大分市大字駄原2899番地 西日本電線株式会社内

⑲ 発 明 者 松 本 俊 一 大分県大分市大字駄原2899番地 西日本電線株式会社内

⑳ 出 願 人 九州電力株式会社 福岡県福岡市中央区渡辺通2丁目1番82号

㉑ 出 願 人 西日本電線株式会社 大分県大分市大字駄原2899番地

㉒ 代 理 人 弁理士 赤木 光則

## 明細書

## 1. 発明の名称

防護カバー挿入器

## 2. 特許請求の範囲

前部が湾曲した棒状のガイド1の後端部に舟形状のガイド2、この舟形状のガイド2と対峙位置に長手方向に対して適宜の傾斜角 $\theta$ を有するコロ3、舟形状のガイド2の前方に垂直な方向に棒状のガイド4および舟形状のガイド2の前部上面との間で電線を把持できるクランプ5とを設けて成ることを特徴とする防護カバー挿入器

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

架空絶縁電線が樹木等に接触、摩耗し地絡事故をひき起こすことがしばしばある。これを防止するために、接触の恐れがある架空絶縁電線に、第4図で示すような長手方向にスリット1'を有する中空状の防護カバー2'をかぶせ保護している。

この発明は防護カバーを架空絶縁電線に挿入するための挿入器に係るものである。

(従来の技術)

種々の挿入器が開発され実用されているが、従来のものは、防護カバーのサイズ別にそれぞれの専用器が使用され、しかも防護カバー相互の接続は無支持のまま空中で行なわれていたため、継手の逃げや防

護カバー本体の曲りを生じ作業が極めて困難であった。

(発明が解決しようとする問題点)

この発明は従来の技術の欠点であった。

(1) サイズ別専用器 (2) 接続時の継手の逃げや曲りの発生を解消するためになされたものである。

(問題点を解決するための手段)

この発明の一実施例を示す図面について説明する。

1は前部が湾曲している金属、プラスチックあるいは木製の棒状のガイドである。2は舟形状のガイドで棒状のガイド1の後端部に設置されている。

3はコロで、舟形状のガイド2と対峙する位置に長手方向に対して適宜の傾斜角 $\theta$ をもって設置されている。舟形状のガイド2の傾斜角 $R$ 、コロ3と舟形状のガイド2との間隔 $L$ とは舟形状のガイド2の傾斜部で押し広げられる防護カバー2'のスリット1'の開きが被依しようとする電線の外径に適合するように所定の値に調整されている。4は金属やプラスチックから成る棒状のガイドで、舟形状のガイド2の前方に垂直に設置されている。棒状のガイド4は実施例では舟形状のガイド2の先端と棒状のガイド1に固定されているが、固定方法は限定しない。

5はクランプで、舟形状のガイド2の前部上面との間で電線をねじ機構やばね機構により把持できるように構成されている。6は架空絶縁電線である。

## (作用)

実施に際しては、まずクランプ5で舟形状のガイド2を電線6に固定する。次に防護カバー2'を棒状のガイド1に挿通し、スリット1'を棒状のガイド4に通き、さらに矢印の方向に押し込むと、スリット1'はスムーズに徐々に開かれる。

次いで、防護カバー2'の下端位置は常に一定になり所定の状態に調整された舟形状のガイド2の傾斜角 $R$ および舟形状のガイド2とコロ3の間隔 $L$ との関連作用でスリット1'は電線6の外径よりも若干大きめに開き、スムーズに電線6にかみさっていくのである。電線6の外径が小さい場合には細い防護カバーが使用されるが、この場合には、防護カバー2'のスリット1'は舟形状のガイド2の傾斜部の下方部を進んでいくので、スリット1'の開きは小さくなり、逆に電線6の外径が大きく、太い防護カバー2'を使用する場合には、舟形状のガイド2の傾斜部の上方部を進んで行くので、スリット1'の開きは大きくなるのである。なお、棒条のガイド2は防護カバー2'のスリット1'を常に上方に位置させ、カバー本体のねじれを防止する作用も発揮する。次に防護カバー2'の接続は棒状のガイド2の湾曲部付近で行なわれる。従って、防護カバー2'の継手の逃げや曲りを防止できスムーズに接続することができる。

## (効果)

この発明は以上のように構成されているので、次のような効果を有している。

- (1) 防護カバーのサイズ別に専用挿入器を持つ必要がなく一台の挿入器で各サイズの防護カバーを挿入できる。
- (2) 接続時の継手の逃げや曲りの発生がなく、接続作業をスムーズに行うことができる。

以上のように、経済的で作業能率も顕著に改善されその工業的利用価値は高い。

## 4. 図面の簡単な説明

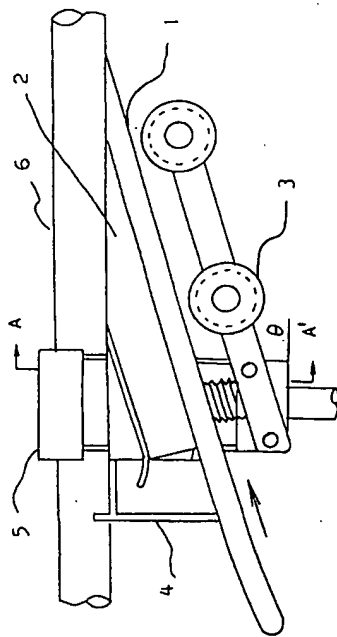
第1図はこの発明の一実施例を示す側面図、第2図は第1図におけるA-A'一部切欠断面図、第3図は舟形状のガイドの平面図、第4図は防護カバーの斜視図である。

1は棒状のガイド、2は舟形状のガイド、3はコロ、4は棒条のガイド、5はクランプ、6は電線

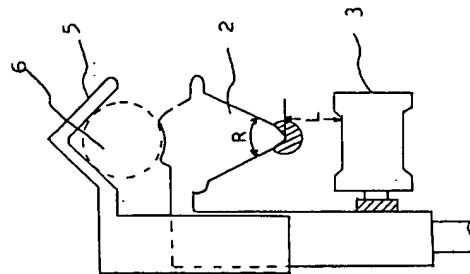
代理人 弁理士(6858) 赤木 光則

- 3 -

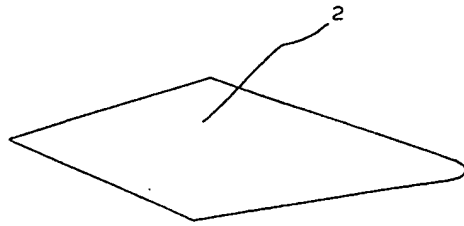
- 4 -



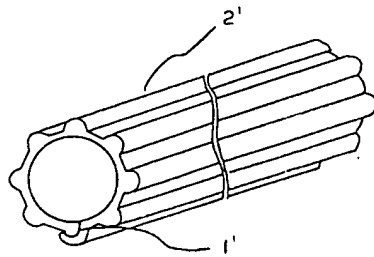
第1図



第2図



第 3 図



第 4 図